

# TIC pencetus kejayaan AIP

Ilmu Kejuruteraan  
Dari al-Quran

DR MUHIDIN ARIFIN



**P**embentangan Belanjawan 2020 minggu lalu telah memberi penekanan penting kepada aspek *artificial intelligence* (kecerdasan buatan), *big data* (data besar) dan *robotic* (robotik). Malaysia mengenal pasti Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) sebagai sumber produktiviti terbaharu bagi memacu negara ke satu tahap yang lebih membanggakan.

Sejurus selepas pengumuman Belanjawan 2020, Technology Park Malaysia Corporation Sdn Bhd (TPMC) yang berpangkalan di Taman Teknologi Malaysia (TPM), Bukit Jalil, Selangor telah bersetuju menganugerah tanah seluas 121.4 hektar untuk tujuan pembangunan Artificial Intelligence Park (AIP).

Penulis yang telah bergelung dalam sektor kejuruteraan elektronik dan pengkomputeran amat bersetuju dengan pema-

ngunan AIP. Pada 1997, penulis telah diamanahkan untuk menjadikan Pusat Teknologi Inkubasi (TIC) Lebuh Silikon di Universiti Putra Malaysia (UPM) Serdang, Selangor agar menjadi setanding dengan Silicon Valley di California, Amerika Syarikat (AS).

Sebaik sahaja menerima amanah tersebut, penulis berada selama sebulan di Silicon Valley, San Jose, California. Selepas bertungkus-lumus, akhirnya penulis berjaya membangunkan TIC di Lebuh Silikon, UPM yang menempatkan lebih 1,500 syarikat industri kecil dan sederhana (IKS) berasaskan perniagaan teknologi maklumat serta komunikasi (ICT).

Projek itu dibangunkan dengan kerjasama antara Malaysian Technology Development Corporation (MTDC) dengan UPM atau terkenal dalam kalangan pemain teknologi ICT sebagai Technology Incubation Centre UPM-MTDC (TIC UPM-MTDC).

Sebagai pusat teknologi pertama memperoleh status bandar

siber pertama atau *cyber city status* pada 1999, TIC UPM-MTDC pencetus pembangunan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) di Malaysia. Pusat berkenaan kini menjadi pelopor IR 4.0 bawah pengurusan MTDC.

## Teknologi

AI ialah teknologi utama penting dalam menggerakkan pelaksanaan semua sembilan teknologi utama bagi merealisasikan IR 4.0. Perkara itu sebenarnya telah ALLAH SWT kiaskan menerusi komunikasi antara burung hudud dan semut membabitkan Nabi Sulaiman AS yang memahami bahasa haiwan sebagaimana diceritakan dalam Surah An-Naml [27:16-20] maksudnya: "*Dan Sulaiman telah mewarisi Daud dan dia berkata: Hai Manusia, kami telah diberi pengertian tentang suara burung dan kami diberi segala sesuatu. Sesungguhnya (semua) ini benar-benar suatu kurnia yang nyata.*"

"Dan dihipunkan untuk Sulaiman tenteranya daripada jin, manusia dan burung lalu mereka itu diatur dengan tertib (dalam

barisan); Hingga apabila mereka sampai di lembah semut berkatalah seekor semut: *Hai semut-semut, masuklah ke dalam sarang-sarang mu, agar kamu tidak dipijak oleh Sulaiman dan tenteranya sedangkan mereka tidak menyedari.*"

Jika diperhatikan pembayangan tingkah laku kolektif dan kerjasama haiwan yang disebut dalam ayat berkenaan, jelas menunjukkan ia mempunyai tahap kecerdasan dan kecanggihan berkomunikasi yang boleh diterjemahkan ke tahap lebih tinggi secara saintifik menerusi daripada kecerdasan serangga.

Kecerdasan serangga atau *swarm intelligence* ialah kajian kolektif tingkah laku, sistem kerjasama semulajadi secara berpusat atau tingkah laku daripada sekumpulan yang bekerja bersama-sama bagi mencapai matlamat sama yang boleh dijadikan pengajaran dan iktibar.

Dalam hal ini, penulis amat berbangga dengan tindakan pantas Perdana Menteri, Tun Dr Mahathir Mohamad yang menyedari suatu hari nanti AI, data be-

sar dan robotik ialah elemen terpenting dalam sesebuah industri.

Rasanya semuanya tercetus rentetan pengalaman peribadi Dr Mahathir ke ibu pejabat SenseTime di Beijing, China pada April lalu untuk meninjau projek pengaplikasian teknologi AI terkini di Smart City.

Sehubungan itu, penulis menggesa semua rakyat Malaysia segera meneroka sektor AI, data besar dan robotik sekali gus merebut peluang yang bakal dicipta oleh AIP. Malaysia tidak boleh berpuas hati dengan kejayaan sedia ada kerana negara jiran seperti Indonesia, Thailand dan Vietnam sudah mula menggarap pelbagai strategi menarik bagi meningkatkan keupayaan dalam bidang AI, data besar dan robotik.

Penulis percaya kejayaan TIC boleh menjadi pemangkin kepada pembangunan AIP. Malaysia perlu menjadi peneraju sektor AI, data besar dan robotik di benua Asia.

*\*Dr Ir Muhidin Arifin ialah Pengarah Institut Kejuruteraan Sukan Pusat Kecemerlangan Universiti Selangor*